

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.07.2019

44.04.01

Программа магистратуры: Преподавание математики в школе (углубленный уровень)

Кафедра: Педагогики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Педагогическое образование

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента организации образовательной деятельности

Кузьмин П.В./

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе

Пупей В.В./

Руководитель образовательной программы

Лосев А.С./

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе



Шушин А.Н.

11 июля 2019г.

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I																*				Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																*				Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18		18	54
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
П	Производственная практика					16	16	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	104

Индекс	Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции						
		Сем. 3							Сем. 4							Код	Наименование							
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек				Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании																			27	Исторического образования	УК-1; ОПК-5; ОПК-8		
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде																			23	Информатики, информационных технологий и методики обучения	УК-4; ОПК-2		
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений																			29	Психологии образования	УК-5; ОПК-6; ОПК-7		
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений																			28	Педагогики	УК-6; ОПК-1; ОПК-7		
Б1.О.05	Метод проектов в образовании																			28	Педагогики	УК-2; УК-3; ОПК-7		
Б1.О.06	Методические основы современного образования	3	108			18	18												90			ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8		
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство																			28	Педагогики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4		
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике																			28	Педагогики	ОПК-8		
Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	3	108			18	18												90	28	Педагогики	ОПК-2		
		3	108			18	18												90					
Часть, формируемая участниками образовательных отно																								
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	3	108					18	18										90	28	Педагогики	УК-3		
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	3	108					18	12										90	28	Педагогики	УК-1; ПК-1		
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	3	108					36	10										36	28	Педагогики	УК-1; ПК-1		
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии																			28	Педагогики	УК-1; ПК-1		
Б1.В.05	Практикум по решению разноуровневых задач по математике	4	144					54	18										54	36	28	Педагогики	УК-1	
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике																			28	Педагогики	УК-3; ПК-2		
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования																			28	Педагогики	УК-1; ПК-2		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																					УК-1		
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс																			24	Русского языка, литературы и методики преподавания	УК-4		
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса																			132	Педагогика и психология обучения школьников	УК-1		
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников																			28	Педагогики	ПК-1		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																					УК-1; УК-6		
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей																			29	Психологии образования	УК-1; УК-6		
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников																			29	Психологии образования	УК-1; УК-6		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2	72	18	2			18	16										36			УК-1		
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	2	72	18	2			18	16										36	28	Педагогики	УК-1		
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	2	72	18	2			18	16										36	28	Педагогики	УК-1		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144					36	18										72	36		УК-1; ПК-1		
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	4	144					36	18										72	36	28	Педагогики	УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	4	144					36	18										72	36	28	Педагогики	УК-1; ПК-1	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																					ПК-2		
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности																			28	Педагогики	УК-2; ПК-2		
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов																			28	Педагогики	ПК-2		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	2	72					36	18										36			УК-1; УК-3		
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентный подход в образовании	2	72					36	18										36	28	Педагогики	УК-1; УК-3		
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	2	72					36	18										36	28	Педагогики	УК-1; УК-3		
		21	756	18	2			216	110										414	108				
		24	864	18	2	18	18	216	110										504	108				
Блок 2. Практика																								
Обязательная часть																								
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	3	108							18	90									28	Педагогики	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8		
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа											12	432						18	414	28	Педагогики	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика											9	324						18	306	28	Педагогики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика											3	108						18	90	28	Педагогики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	
		3	108							18	90								24	864				
Часть, формируемая участниками образовательных отно																								
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая																			28	Педагогики	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1		
		3	108							18	90								24	864				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																								
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											9	324						18	270	36	28	Педагогики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
												9	324						18	270	36			
												9	324						18	270	36			

Индекс	Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции				
		Сем. 3							Сем. 4							Код	Наименование					
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек				Лаб	Пр	КСР	СР
ФТД-Факультативы																						
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике																			28	Педагогики	ОПК-2
ФТД.02	Профиллизация в общеобразовательной и высшей школе	1	36					18	18		18									28	Педагогики	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях	2	72					36			36									28	Педагогики	ОПК-3; ПК-1
		3	108					54	18		54											
		3	108					54	18		54											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса	
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	
Б1.В.05	Практикум по решению разноуровневых задач по математике	
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	

Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	

Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	
ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.06	Методические основы современного образования	
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.0.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б1.0.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.0.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	
Б1.0.05	Метод проектов в образовании	
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.0.01	Методы количественных исследований в образовании	
Б1.0.06	Методические основы современного образования	
Б1.0.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.0.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	ПК
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников	
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	
Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	

Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-2	Способен осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании	УК-1; ОПК-5; ОПК-8
Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде	УК-4; ОПК-2
Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	УК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	УК-6; ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.05	Метод проектов в образовании	УК-2; УК-3; ОПК-7
Б1.О.06	Методические основы современного образования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	ОПК-8
Б1.О.06.03	Современные электронные образовательные платформы	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Инновационные процессы в современном образовании	УК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса	УК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников	ПК-1
Б1.В.02	Мониторинг результатов математического образования школьников	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников	УК-1; УК-6
Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Олимпиадное движение в системе образования	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике	УК-1
Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	УК-1; ПК-1

Б1.В.ДВ.04.02	Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике	УК-1; ПК-1
Б1.В.05	Практикум по решению разноуровневых задач по математике	УК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	ПК-2
Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Компетентностный подход в образовании	УК-1; УК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Управление образованием	УК-1; УК-3
Б1.В.07	Методология и методы научного исследования	УК-1; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.0.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	ОПК-2
ФТД.02	Профилизация в общеобразовательной и высшей школе	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8
ФТД.03	Методика обучения математике на базовом и углубленном уровнях	ОПК-3; ПК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1116								31	21		2232								62	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116									31			2160							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											53											53																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54											54																		
	Аудиторная нагрузка			13											13											13																		
	Контактная работа			15											15											15																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	306	90	36	144	36	648	162	31	ТО: 180 Э: 3		1116	270	36	18	180	36	684	162	31	ТО: 180 Э: 3		2232	576	126	54	324	72	1332	324	62	ТО: 360 Э: 6									
1	Б1.О.01	Методы количественных исследований в образовании											Эк	108	18			18			54	36	3		Эк	108	18			18		54	36	3		27	2							
2	Б1.О.02	Преподавание и обучение в цифровой образовательной среде											За	108	18		18				90		3		За	108	18		18			90		3		23	2							
3	Б1.О.03	Психология взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	108	36	18		18		36	36	3												Эк	108	36	18		18		36	36	3			29	1							
4	Б1.О.04	Правовые аспекты взаимодействия участников образовательных отношений	Эк	108	36	18		18		36	36	3												Эк	108	36	18		18		36	36	3			28	1							
5	Б1.О.05	Метод проектов в образовании	За	108	36	18		18		72		3												За	108	36	18		18		72		3			28	1							
6	Б1.О.06	Методические основы современного образования	За	72	18			18		54		2		Эк	108	36		36		36	36	3		Эк За	180	54			54		90	36	5			123								
7	Б1.О.06.01	Современное образовательное пространство											Эк	108	36		36		36	36	3		Эк	108	36			36		36	36	3			28	2								
8	Б1.О.06.02	Технология создания элективных курсов по математике	За	72	18			18		54		2												За	72	18			18		54		2			28	1							
9	Б1.В.ДВ.01.01	Педагогический дискурс											За	108	18			18			90		3		За	108	18		18		90		3			24	2							
10	Б1.В.ДВ.01.02	Мониторинг качества образовательного процесса											За	108	18			18			90		3		За	108	18		18		90		3			132	2							
11	Б1.В.ДВ.01.03	Педагогика и психология обучения школьников											За	108	18			18			90		3		За	108	18		18		90		3			28	2							
12	Б1.В.ДВ.02.01	Психолого-педагогические основы развития математических способностей											За	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2			29	2							
13	Б1.В.ДВ.02.02	Психология развития математического мышления у школьников											За	72	36			36		36		2		За	72	36			36		36		2			29	2							
14	Б1.В.03	Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа	За К	108	36	18		18		72		3		Эк К	108	36	18		18		45	27	3		Эк За К(2)	216	72	36		36		117	27	6			28	123						
15	Б1.В.04	Избранные вопросы содержания курса геометрии	Эк К	108	36	18		18		45	27	3		Эк К	144	36	18		18		81	27	4		Эк(2) К(2)	252	72	36		36		126	54	7			28	12						
16	Б1.В.ДВ.05.01	Содержательно-методическое обеспечение проектной и исследовательской математической деятельности	Эк	108	18			18		54	36	3												Эк	108	18			18		54	36	3			28	1							
17	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-коммуникативные технологии при выполнении математических исследований и проектов	Эк	108	18			18		54	36	3												Эк	108	18			18		54	36	3			28	1							
18	Б1.В.06	Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике	Эк	108	18			18		63	27	3												Эк	108	18			18		63	27	3			28	1							
19	Б1.В.07	Методология и методы научного исследования											Эк	108	36			36		36	36	3		Эк	108	36			36		36	36	3			28	2							
20	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18					18	90	3		ЗаО	144	18				18	126		4		ЗаО(2)	252	36				36	216		7			28	123						
21	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая	ЗаО	108	18					18	90	3		ЗаО	108	18				18	90		3		ЗаО(2)	216	36				36	180		6			28	12						
22	ФТД.01	Использование программы GEOGEBRA при обучении математике	За	72	36		36			36		2												За	72	36		36		36		2			28	1								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) ЗаО(2) К(2)										Эк(5) За(3) ЗаО(2) К(2)										Эк(10) За(7) ЗаО(4) К(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										8										9											

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				101	125	62	31	31	63	30	33
	Итого по ОП (без факультативов)				99	120	60	29	31	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	33.3%	50	71	47	23	24	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					23	20	11	9	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	27	12	15	21	21	
Б2	Практика	85%	15%	0%	40	40	13	6	7	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					34	7	3	4	27	3	24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	6	3	3			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	5	2	2		3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	53	53	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15	-	15	15	-	15	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				720	-	234	234	-	252	
		Блок Б2				144	-	36	36	-	18	54
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				90	-	36		-	54	
		Итого по всем блокам				972	-	306	270	-	324	72
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	5	5	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	2	2	3	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20%					
		в интерактивной форме					51.3%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						47.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.2%					